# Los *Zophosis* ibéricos
## (Col. Tenebrionidae)

POR

F. ESPAÑOL.

Los *Zophosis* son tenebriónidos genuinamente africanos, extendidos por las zonas áridas de todo el continente y con infiltraciones más o menos profundas en las vecinas tierras asiáticas y en las islas y penínsulas del Mediterráneo europeo.

Desde el primitivo estudio de Solier (1834) hasta nuestros días el género ha sido objeto de diferentes aportaciones por parte de Deyrolle, Reitter, Chatenay y de otros varios autores, en las que se han dado a conocer numerosos representantes del mismo y se ha intentado resolver la complicada sistemática de estos insectos.

Por lo que a la Península ibérica se refiere, el grupo ha seguido casi olvidado hasta la fecha, sin que dispongamos de trabajo alguno de conjunto a ellos dedicado y sí sólo de un breve comentario de Koch sobre el complejo *minuta-errans,* de las mencionadas aportaciones de carácter general, poco aprovechables por la vaguedad de los datos por ellas facilitados, y de las consabidas citas y listas de especies, en parte de dudosa aceptación por proceder de autores no especializados.

Se trata, en realidad, de una pequeña población exclusiva de las partes más meridionales del país, desde el sur de Portugal hasta el promontorio levantino de Alicante y Murcia, incluida la isla de Alborán, pero sin alcanzar las Baleares y menos aún la región catalana, en donde la sitúan, equivocadamente, algunos autores. Como era de esperar, dado su carácter estepícola, muestra, dentro de su reducida área peninsular, una marcada preferencia por las dunas litorales y por las tierras áridas del interior asociada a otros sabulícolas, tenebriónidos en particular, tan abundantes en las partes meridionales de nuestro país. En ella se identifican cuatro elementos, conocidos desde muy antiguo, procedentes del norte de Africa y repartidos en dos grupos de especies con un par de representantes cada uno.

## Grupo del **punctata**.

Caracterizado por el cuerpo alargado y convexo (ovoide en el ♂); los ojos prolongados, más allá de las mejillas, por un lóbulo inferior; suturas del epístoma sólo visibles en los lados, borradas por detrás y colocadas por delante de los ojos; saliente lateral de las mejillas sobrepasando ampliamente, hacia afuera, el nivel de los ojos; élitros sin costillas propiamente dichas; epipleuras con trazos longitudinales largos y bien impresos; arista epipleural más o menos inferior y cubierta, en parte, por el abombamiento lateral de los élitros; órgano copulador ♂ con las partes apical y basal aproximadamente de la misma longitud y anchura.

Dos representantes españoles:

**Z. punctata** Brull.

Insecto de amplia difusión mediterránea difícil de definir de un modo preciso por causa de las muchas modificaciones que experimenta en la talla, forma y puntuación, y del que se conocen numerosas variedades unidas por pasos intermedios y de muy laboriosa separación.

Sin embargo, los ejemplares españoles muestran una gran uniformidad, sin diferencias apreciables entre las distintas poblaciones examinadas y respondiendo todas ellas a la siguiente definición: cuerpo en óvalo alargado, atenuado por detrás, convexo, negro y sin reflejos bronceados o con éstos apenas sensibles; puntuación de la cabeza bastante fuerte y densa; antenas gráciles, con los artejos 2 al 7 más largos que anchos; protórax con la máxima anchura en la base, los lados estrechados en curva ligera hacia adelante; puntuación del pronoto extendida por toda la superficie, fina en el disco, más fuerte y densa hacia los lados; élitros mucho más largos que anchos en la base, al nivel de la cual alcanzan la máxima anchura, sin huellas de costillas y con la puntuación más bien fuerte, espaciada y muy aparente; en los lados aparecen los trazos longitudinales, bien impresos y densamente dispuestos; puntuación de la parte inferior del cuerpo bastante marcada y extendida tanto por los esternitos torácicos como por los abdominales; órgano copulador ♂ con la parte apical no más larga

que la basal, tan ancha como ésta y acuminada en la extremidad. Longitud 5,5-7 milímetros.

Su área peninsular, no muy extensa, incluye el promontorio levantino de Alicante y Murcia y la zona costera de Andalucía oriental hasta Málaga:

Alicante: Alicante (Andréu).

Murcia: Cartagena (Handschuh, Palaus); Totana (Balaguer), numerosos ejemplares.

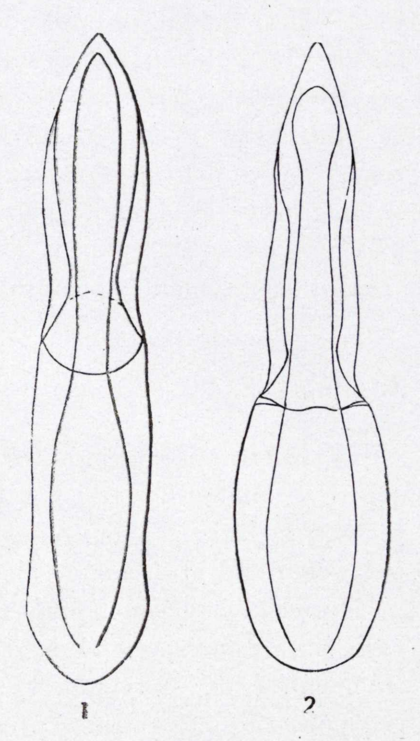
Almería: El Palmer, Aguadulce (Español).

Málaga: Caleta Vélez, Málaga (Cobos).

**Z. alborana** Baudi.

Próximo a *punctata,* pero bien distinto de éste por la talla mayor, el color negro con claros reflejos bronceados, la puntuación prácticamente inapreciable en el disco del pronoto y sensiblemente más fina en el resto de la superficie, lo mismo superior que inferior del cuerpo; éste menos convexo y con la declividad apical de los élitros menos acusada; el órgano copulador parece, por su parte, menos acuminado en la extremidad. Longitud, 7,5-9 mm.

Relacionado asimismo con *algeriana* Sol. (probable forma de *punctata),* del que lo considera, con alguna reserva, Alluaud simple raza local. Ello, no obstante, la talla notablemente mayor (sólo de 4,5 a 5 mm. en *algeriana)* y el tercer artejo de las antenas más largo que el segundo (más corto o subigual al segundo en *algeriana),* le separan al primer examen del insecto norteafricano y hacen muy dudosa la reunión de ambos *Zophosis.*




Figs. 1-2.—1) Cara ventral del órgano copulador ♂ de *Zophosis alborana* Baudi; 2) ídem de *Z. minuta* F.

Descubierto durante la campaña del yate "Corsaro", dirigida por

el capitán D'Albertis, fue descrito por Baudi en 1883 (*Ann. Mus. Civ. Genova,* XVIII, pág. 760) y recogido posteriormente por cuantos naturalistas han visitado la isla (Neuville y Richard, Sietti, etc.).

Común en Alborán, de donde es exclusivo. Muestra actividad diurna y suele observársele corriendo a pleno sol al pie de la escasa vegetación que crece en la isla, de *Frankenia* en particular.

De él he visto algún material facilitado por los Sres. Sietti y Pardo y una numerosa serie de ejemplares recogidos últimamente por el señor J. Gil y colaboradores en el curso de una expedición organizada por el Museo de Zoología de Barcelona a la repetida isla.

### Grupo del **minuta.**

Al grupo del *punctata* se opone el del *minuta,* definido por el cuerpo corto, anchamente oval o redondeado; los ojos simples, no prolongados inferiormente más allá de las mejillas; las suturas del epístoma más o menos distintas y alcanzando o sobrepasando por detrás el nivel del borde anterior de los ojos; los élitros, a menudo, con huellas de elevaciones longitudinales costiformes; las epipleuras con trazos cortos y poco marcados; la arista epipleural visible por encima en toda su longitud, y el órgano copulador ♂ con la parte basal sensiblemente más corta y más ancha que la apical.

Dos representantes peninsulares:

### **Z. minuta** F.

Es de creer, como indica Kraatz y considera muy probable Koch, que el *Z. minuta* descrito por Fabricius de "Oriente" nada tenga que ver con la especie aquí comentada, que corresponde, en cambio, con toda seguridad, al *Z. minuta* Herbst y al *Z. suborbicularis* Sol.

Desechado, por homónimo, el nombre de Herbst, debería conservarse para esta especie el de *suborbicularis,* de Solier; ello, no obstante, mientras no se revisen los diferentes elementos que forman este pequeño conjunto, estimo prudente dejar las cosas como están sin cambiar el nombre de *minuta* F., ya consagrado por el uso.

Sobre este insecto y su vecino *errans* poseemos un excelente estudio de Koch, en el que se ponen de manifiesto los caracteres diferenciales y se precisan las localizaciones de ambos *Zophosis.*

De acuerdo con el citado trabajo, *minuta* es especie estrictamente ibérica, fácil de reconocer por las siguientes particularidades: en óvalo corto, suborbicular, convexo y de un negro poco brillante; puntuación de la parte anterior de los élitros muy fina y espaciada, poco apreciable y, a veces, indistinta; declividad apical de los mismos con diminutos gránulos redondos y espaciados; los trazos longitudinales dispuestos lateralmente en una zona bastante estrecha contigua al borde epipleural; aproximadamente en el medio de cada élitro se insinúa un pliegue longitudinal interrumpido por delante y por detrás, acompañado siempre de otro lateral y, a veces, de algunos suplementarios, apenas indicados y que corren paralelos entre los dos primeros; puntuación del pronoto borrada en el disco; antenas bastante robustas y con el segundo artejo subigual al tercero.

Pertenece con *errans* Sol., *globipennis* Esc. y *bicarinata* Sol. al grupo de *Zophosis* atlánticos, que desde el sur de nuestra Península se extienden por Marruecos e islas Canarias, todos ellos muy próximos y fáciles de confundir unos con otros. Un detenido examen comparativo permite, no obstante, apreciar sensibles diferencias en la forma, brillo y escultura del cuerpo, en la forma del mesosternón, en la gracilidad de los apéndices y en la longitud relativa de los artejos de las antenas que aseguran su cabal determinación. Eliminado *errans,* cuyos carecteres distintivos detallaré al ocuparme de él, se distingue de los otros dos por presentar *globipennis* el cuerpo más brillante, todavía más esférico y más elevado en el dorso, la granulación elitral más extendida hacia adelante y las antenas y tarsos más gráciles, y por ofrecer *bicarinata* el segundo artejo de las antenas sensiblemente más largo que el tercero y la parte intercoxal del mesosternón bastante más ancha y más corta.

Se trata, como se ha dicho ya, de un insecto exclusivo de nuestra Península, sin habitar, como erróneamente indican Deyrolle, Reitter, Escalera y los catálogos Winkler y Gebien, Marruecos y menos aún Argelia y Túnez, reemplazado en el primer país por *errans* y sustituido en los dos siguientes por el grupo del *personata.*

Para su localización peninsular hay que prescindir, por sospechosas, de citas como las de Cuní (arenales de la provincia de Tarragona) y de otras como las del catálogo de La Fuente por su posible confusión con *errans,* y utilizar sólo las de Koch y las que pueden facilitarnos los materiales del Museo de Zoología de Barcelona por mí estudiados. De acuerdo con ellas, *minuta* se sitúa en el sur de Portugal y

en una gran parte de Andalucía, de la que habita principalmente las regiones occidentales próximas a las tierras lusitanas.

Portugal: Setúbal (Pérez Arcas), Algarve (Koch), Monchique (Koch), Portimâo (Koch) y Faro (Koch).

Huelva: Huelva (Koch), Coto de Doñana (Valverde) y Las Antillas (González).

Cádiz: Puerto Real (Benítez), Cádiz (Koch), Puerto de Santa María (Marvier), La Rota (Gras), Barbate (Vives) y Algeciras (C. Bolívar).

Málaga: Málaga (Marvier) y Alora (Codina).

Almería: Almería (Koch).

Su presencia en las Baleares, de donde lo cita el catálogo de La Fuente, no ha podido ser comprobada.

**Z. errans** Sol.

Estrechamente relacionado con *minuta* y confundido con él en muchas colecciones, pero distinto por el cuerpo, algo más largamente oval; por la puntuación del disco del pronoto, muy fina pero apreciable; por la de la parte anterior de los élitros, fuerte y bien impresa, y por los trazos longitudinales, mucho más extendidos por la superficie de los mismos, ocupando la declividad apical, las partes laterales y tendiendo a invadir el disco; el resto de la escultura elitral muy variable: a veces sin huella de pliegues costiformes, otras con ellos, como en *minuta* (var. *minutecostulata* Koch), o con sólo el pliegue dorsal (var. *unicostulata* Koch), variaciones, todas ellas, de muy escasa significación y sin carácter de razas geográficas.

El cuerpo más alargado y menos convexo, el brillo más atenuado y las antenas y tarsos más robustos le separan de *globipennis* Esc.; el segundo artejo de las antenas subigual al tercero y la parte intercoxal del mesosternón más estrecha y alargada de *bicarinata* Sol., carácter este último que le aleja a su vez de *ghilianii* Deyr. con ciertas formas, del cual ofrece un notable parecido.

Propio de nuestra Península y de la región atlántica de Marruecos, desde Tánger hasta el sur de Mazagán. En la primera muestra una distribución parecida a *minuta,* si bien más marcadamente oriental que en ésta, habitando las dunas litorales y las tierras áridas de Alicante, Murcia y Andalucía.

Alicante: Torrevieja (Zsolt).

Murcia: Aguilas (Codina).

Almería: Roquetas (Koch); Punta Sabinal, Roquetas (Español); Campo de Adra (Español); Almería (Koch); El Egido (Mateu, Cobos), y El Alquián (Cobos, Mateu, Español).

Málaga: Málaga (Marvier, Koch, Cobos); Playa de la Misericordia, Málaga (Cobos); Torremolinos (Vergés).

Córdoba: Córdoba (Koch), Balanzona (Marvier).

Sevilla: Sevilla, marismas (Koch).

Cádiz: Cádiz (Koch); La Parra, Jerez (Marvier).

No lo conozco de Portugal, de donde lo cita el catálogo de La Fuente y en donde posiblemente existirá.

## Cuadro de separación de los "Zophosis" ibéricos

1. Cuerpo alargado (ovoide en el ♂); ojos prolongados más allá de las mejillas por un lóbulo inferior; suturas del epístoma sólo visibles en los lados y colocadas delante de los ojos; élitros sin huellas de costillas; epipleuras con trazos longitudinales largos y bien impresos; órgano copulador ♂ con las partes basal y apical aproximadamente de la misma longitud y anchura ........ 2

1'. Cuerpo corto, anchamente oval o redondeado; ojos simples, no prolongados inferiormente más allá de las mejillas; suturas del epístoma más o menos distintas y alcanzando o sobrepasando por detrás el nivel del borde anterior de los ojos; élitros a menudo con huellas de pliegues longitudinales costiformes; epipleuras con trazos cortos y poco marcados; órgano copulador ♂ con la parte basal sensiblemente más corta y más ancha que la apical. 3

2. Talla pequeña (5,5-7 mm.); puntuación de la cabeza bastante fuerte y densa; la del pronoto extendida por toda la superficie, fina en el disco, más fuerte y densa hacia los lados; la de los élitros espaciada y bien impresa; la de la parte inferior del cuerpo asimismo muy aparente; cuerpo convexo, negro y sin reflejos bronceados o con éstos apenas apreciables ........ **punctata** Brull.

2'. Talla grande (7,5-9 mm.); puntuación prácticamente inapreciable en el disco del pronoto y notablemente atenuada en el resto de la superficie, lo mismo superior que inferior del cuerpo; éste menos convexo y con claros reflejos bronceados ........ **alborana** Baudi.

3. Cuerpo en óvalo muy corto, suborbicular; puntuación de la parte anterior de los élitros muy fina y espaciada, poco apreciable y, a veces, indistinta; declividad apical de los mismos con diminutos gránulos; trazos longitudinales dispuestos lateralmente en una zona bastante estrecha contigua al borde epipleural ........ **minuta** F.

3'. Cuerpo algo más largamente oval; puntuación de la parte anterior de los élitros fuerte y bien impresa; trazos longitudinales extendidos por la declividad apical, partes laterales y tendiendo a invadir el disco ............... **errans** Sol.

## Bibliografía.

SOLIER, M.

1834. Essai d'une division des Col. Hétéromères et d'une monographie de la fam. des Collaptérides. *Ann. Soc. Ent. Fr.*, t. III, págs. 601, 609, 614, 615, 616.

KRAATZ, G.

1865. Revision der Tenebrioniden der alten Welt. Berlin, págs. 1, 2.

DEYROLLE, A.

1867. Monographie de la tribu des Zophosites. *Ann. Soc. Ent. Fr.*, págs. 87, 103, 109, 206, 207.

BAUDI, F.

1883. Le crociere dell'yacht Corsaro del capitano armatore E. d'Albertis Cenno sopra i coleotteri (L. Fea). *Ann. Mus. civ. Stor. Nat. Genova,* XVIII, pág. 760.

ALLUAUD, CH.

1896. Liste de Coléoptères recueillis sur l'ilot d'Alboran par MM. H. Neuville et J. Richard. *Bull. Soc. Zool. Fr.,* XXI, pág. 219.

RICHARD, J. et NEUVILLE, H.

1897. Sur l'Histoire Naturelle del'ile d'Alboran. *Mém. Soc. Zool. Fr.*, 10, página 83.

REITTER, E.

1916. Best. Tab. Zophosini. *Wien. Ent., Zeitg.*, XXXV, H. 3-4, págs. 85-90,

WINKLER, A.

1924-1932. Cat. col. reg. palaearcticae. Wien, pág. 919-920.

SIETTI, H.

1933. Nouvelle contribution a l'Histoire Naturelle de l'ile d'Alboran. *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc.*, XIII, núms. 1-3, pág. 20.

LA FUENTE, J. M. de

1934, Cat, sist, geogr, col, observ. Penín. iber., Pirin, y Baler, *Bol, Soc, Ent, España,* t. XVII, núm. 1-3, pág. 24.

GEBIEN, H.

1937. Kat. der Tenebrioniden. T. I. *Publ. Mus. Ent. Pietro Rossi,* Duino, 2, páginas 47-48.

KOCH, C.

1944. I Beitrag zur Kenntnis der iberischen Fauna. *Tenebrionidae. Mitt Münchn. Ent. Ges. e. V.* XXXIV, H. 1, pág. 223.

1945. Über die Tenebrioniden der Gipfelfauna des Hohen und Mittleren Atlas Marokkos. *Eos,* XX, 3-4, págs. 392-393.